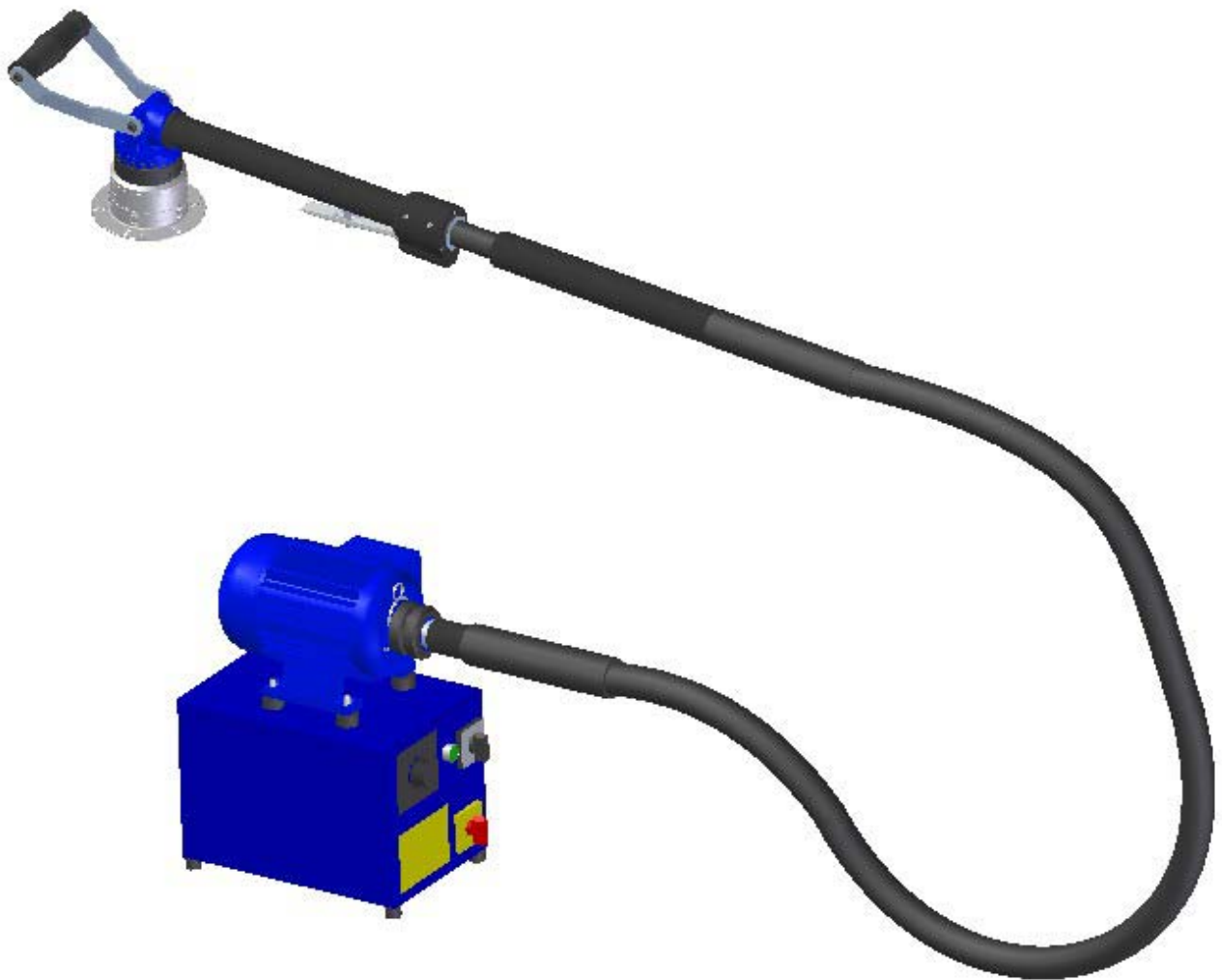


Betriebsanleitung



SMA 80

(Alte Bezeichnung: SKF 3020-BW)

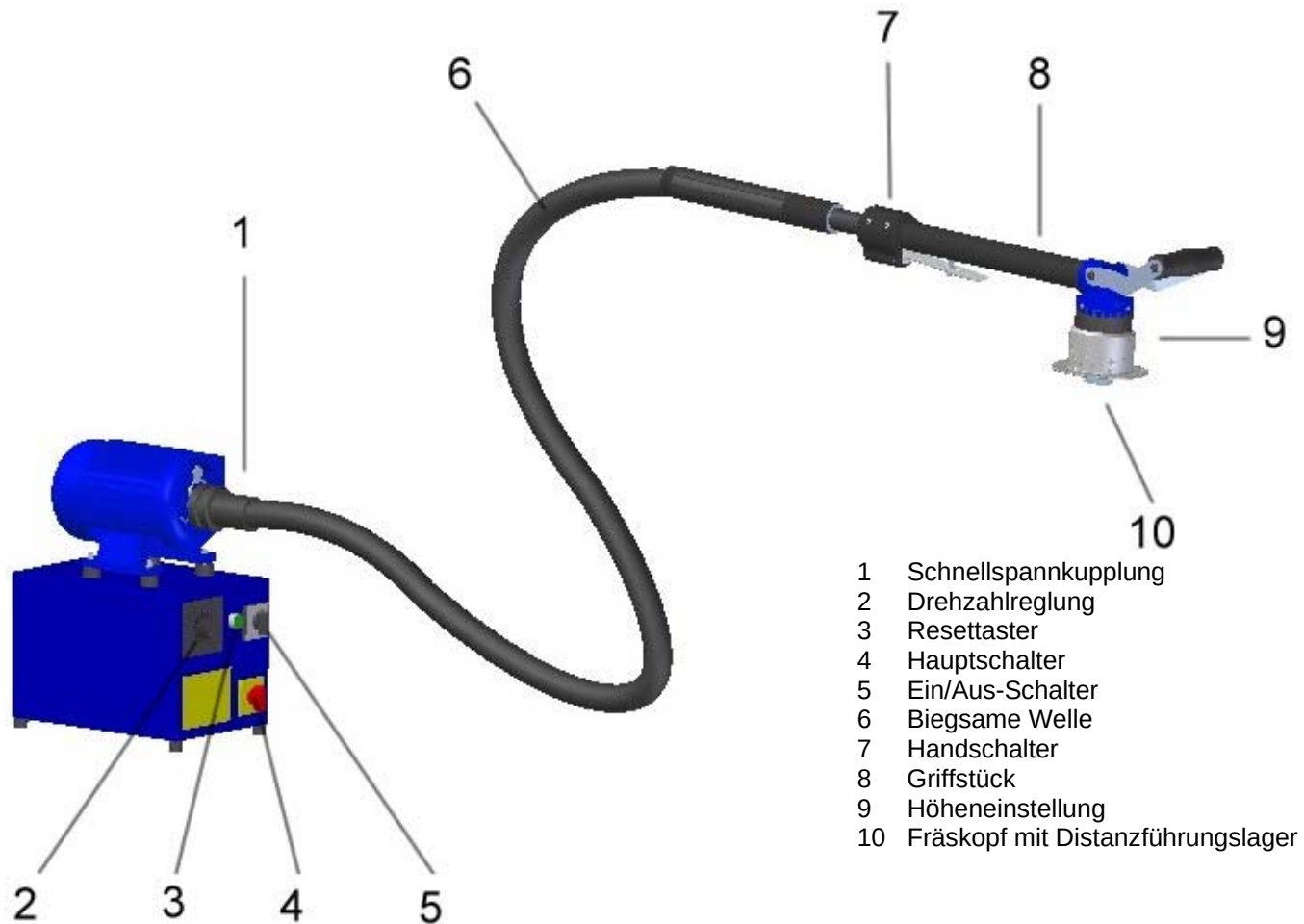
Inhaltsverzeichnis

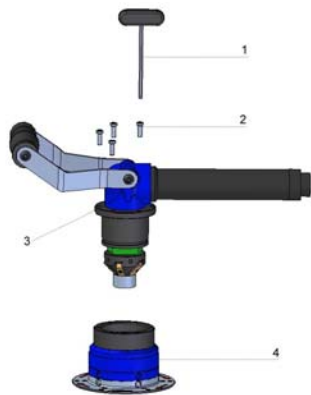
1.	Inhaltsverzeichnis	2
2.	Kurzanleitung	3
3.	Sicherheit	5
	3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	5
	3.2 Spezifische Sicherheitshinweise	6
4.	Beschreibung	7
	4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
	4.2 Technische Daten	9
5.	Einstellarbeiten	11
	5.1 Fasenhöhe einstellen	11
	5.2 Fasen-Wendeschneidplatten	12
	5.3 Radius-Wendeschneidplatten	13
6.	Bedienung	14
	6.1 Mit der Anfas- und Entgratmaschine arbeiten	15
7.	Wartung	17
	7.1 Wartungsplan	18
	7.2 Fräskopf wechseln	19
	7.3 Wendeschneidplatten wechseln	22
	7.4 Montage der Welle an den Motor	24
	7.5 Montage der Welle ans Griffstück	25
8.	Original Zubehör und Verschleißteile	26
	8.1 Verbrauchsmaterial	26
	8.2 Explosionszeichnung	27
	8.3 Ersatzteilliste	28
9.	EG - Konformitätserklärung	29



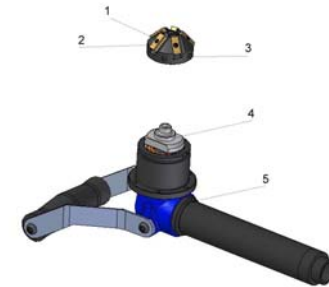
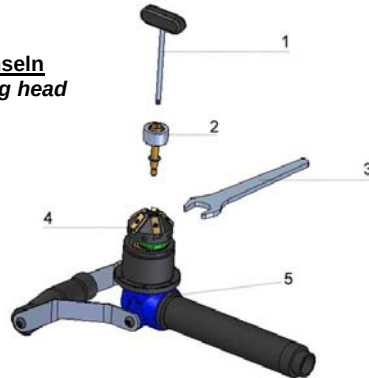
Kurzanleitung

instructions

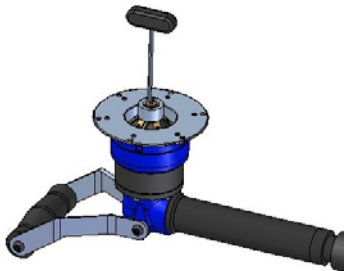




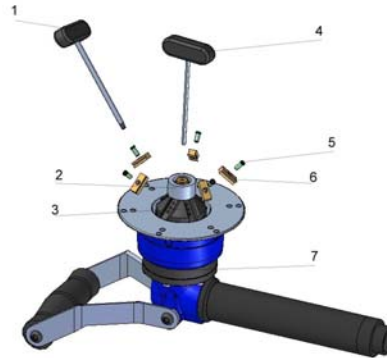
Fräskopf wechseln
Change milling head



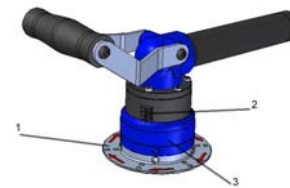
Distanzführungslager
wechseln
change
Distance guiding bearing



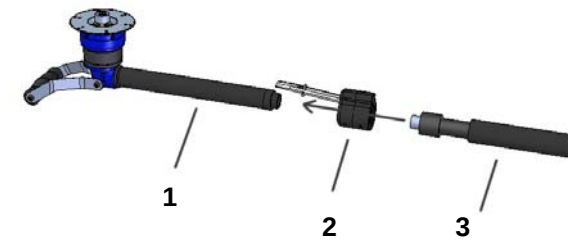
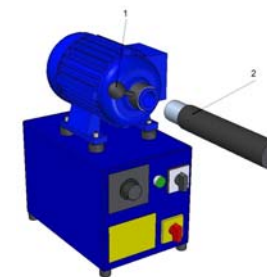
Wendeschneidplatten
wechseln
change
carbide inserts



Fasenhöhe einstellen



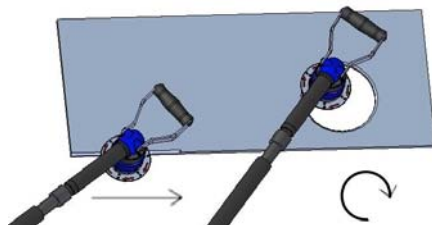
Biegsame Welle anschließen



Arbeitsrichtung

Work flow direction

!!! Wichtig !!!
!!! attention !!!



3. Sicherheit

3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- o Vor Inbetriebnahme der Maschine sind die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise vollständig zu lesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt zu befolgen.
- o Die Sicherheitsvorschriften nach DIN, VDE, CEE, AFNOR und weitere in den einzelnen Ländern gültige Vorschriften sind einzuhalten.

Lebensgefahr durch Stromschlag!



Gefahr

- o Vor allen Wartungsarbeiten am Gerät den Stecker aus der Steckdose ziehen.
- o Vor jedem Gebrauch Stecker, Kabel und Gerät auf Beschädigung kontrollieren.
- o Gerät trocken aufbewahren und nicht in feuchten Räumen betreiben.
- o Bei Verwendung im Freien, Fehlerstrom(FI)-Schutzschalter mit max. Auslösestrom 30mA vorschalten.



Warnung

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Umgang!

- o Beim Arbeiten Schutzbrillen, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und Arbeitsschuhe tragen.
- o Stecker nur bei ausgeschaltetem Gerät einstecken. Nach dem Gebrauch den Netzstecker ziehen.



Vorsicht

Sachschäden durch unsachgemäße Handhabung!

- o Gerät nicht am Kabel tragen.
- o Kabel immer nach hinten vom Gerät wegführen und nicht über scharfe Kanten ziehen.
- o Instandsetzungen und Prüfungen sind nur von ausgebildetem Fachpersonal durchzuführen.
- o Nur Original-Zubehör der Firma ALME-GERIMA GmbH verwenden.

3.2 Spezifische Sicherheitshinweise



Warnung

Verletzungsgefahr für Hände !

- o Nicht mit der Hand in den Bearbeitungsbereich gelangen.
- o Die Maschine mit beiden Händen halten.



Vorsicht

Sachschäden durch unsachgemäße Handhabung! Maschine wird beschädigt oder zerstört.

- o Den Motor nicht am Kabel tragen.
- o Biegsame Welle immer nach hinten vom Werkstück wegführen und nicht über scharfe Kanten ziehen.
- o Instandsetzungen und Prüfungen sind nur von ausgebildetem Fachpersonal durchzuführen.
- o Nur Original-Zubehör der Firma ALME-GERIMA verwenden.



Warnung

Verletzungsgefahr durch heiße Späne! Heiße Späne treten mit hoher Geschwindigkeit aus.



Warnung

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Umgang!

- o Beim Arbeiten Schutzbrillen, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und Arbeitsschuhe tragen.
- o Stecker nur bei ausgeschaltetem Gerät einstecken. Nach dem Gebrauch den Netzstecker ziehen.
- o Beim Arbeiten immer für einen festen Stand sorgen
- o Bei laufender Maschine nie das Werkzeug berühren
- o Die Maschine beim Arbeiten immer vom Körper wegführen
- o Mit der Maschine nicht über Kopf arbeiten

Technische Änderungen durch den Hersteller vorbehalten.

4. Beschreibung

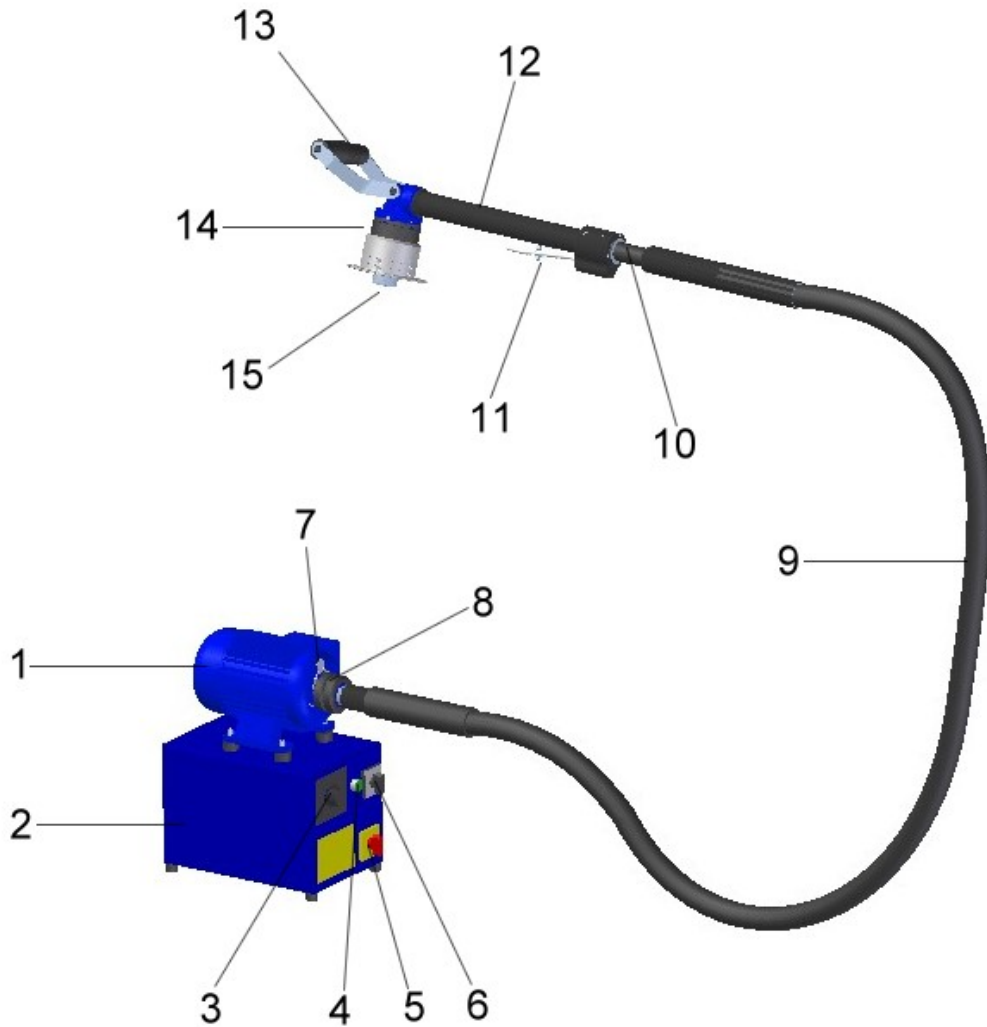


Bild 7.1

- | | | | |
|---|----------------------|----|----------------------------|
| 1 | Drehstrommotor | 9 | biegsame Welle |
| 2 | Steuerung | 10 | Anschluß Fräseinheit/Welle |
| 3 | Drehzahlreglung | 11 | Handscharter |
| 4 | Resettaster | 12 | Handgriff |
| 5 | Hauptschalter | 13 | Bügelhandgriff |
| 6 | Ein/Aus-Schalter | 14 | Höheneinstellung |
| 7 | Sicherungsfeder | 15 | Fräser mit DFL |
| 8 | Schnellspannkupplung | | |

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung



Warnung

Zur Vermeidung von Verletzungs- oder Gesundheitsschäden ist zu beachten:

Die Maschine ist nur für die Arbeiten und die Werkstoffe zu benutzen, die im Abschnitt „Bestimmungsgemäße Verwendung“ beschrieben sind.

Grundsätzlich keine asbesthaltigen Materialien bearbeiten!

Die Fräsmaschine SKF 3020-BW ist eine elektrisch betriebene Handmaschine für folgende Anwendungen:

- o zur Bearbeitung von Werkstücken aus Stahl, Chromstahl, Feinkornstahl, Aluminium, Aluminiumlegierungen, Messing und Kunststoffe
- o für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk
- o zur Vorbereitung von K-, V-, X- und Y-förmigen Schweißungen
- o zum Anbringen von Sichtkanten im Anlagen-, Geräte- und Maschinenbau.

4.2 Technische Daten

Technische Daten	SKF 3020-BW	
Netzspannung		230 V
Frequenz		50/60 Hz
Nennaufnahmeleistung		1.500 W
Leerlauf-Drehzahl		2.000-8.000 U/min
Gewicht		47 kg
Fasenbreite		1,0 – 20,0mm
Minimale Blechdicke		1,5 mm
Kleinster Innenradius		19,5 mm
Kanten-Radius		2 / 3 / 4 und 6,0 mm
Schutzisolation		Klasse II
Geräusch und Vibration		
	Im Leerlauf	Beim Arbeiten
A- bewerte Schall- Druckpegel	Typischerweise 85 dB (A)	Typischerweise 93 dB (A)
A- bewerte Schall- Leistungspegel	Typischerweise 98 dB (A)	Typischerweise 108 dB (A)
Hand-Arm-Vibration	Typischerweise $\leq 2,5 \text{ m/s}^2$	Typischerweise $\leq 5,8 \text{ m/s}^2$

Tabelle 2

Hinweis

Die oben genannten Messwerte können beim Arbeiten überschritten werden.

Fasenhöhe

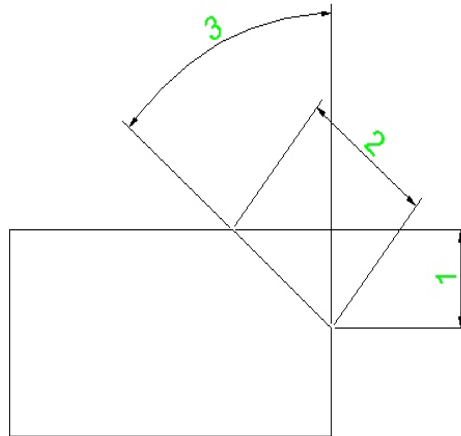


Bild 10.1

1. Fasenhöhe
2. Fasenbreite
3. Anfaswinkel

Material und Zugfestigkeit	Fasenhöhe (mm/in)				Fasenbreite (mm/in)	
	30°		45°			
	230 V	400 V	230 V	400 V	230 V	400 V
	mm	in	mm	in	mm	in
Aluminium	17,2	6,77	14,1	5,55	20,00	7,87
Stahl 400 N/mm²	13,0	5,12	10,6	4,17	15,00	5,91
Stahl 600 N/mm²	13,0	5,12	10,6	4,17	15,00	5,91
Stahl 900 N/mm²	13,0	5,12	10,6	4,17	15,00	5,91
Edelstahl	13,0	5,12	10,6	4,17	15,00	5,91

Tabelle 3

5. Einstellarbeiten

- Beim Einstellen der Fasenhöhe Schutzhandschuhe tragen.

5.1 Fasenhöhe einstellen

Die Fasenhöhe wird mit Hilfe des Führungstellers eingestellt und über den Nonius am Skalenring abgelesen.

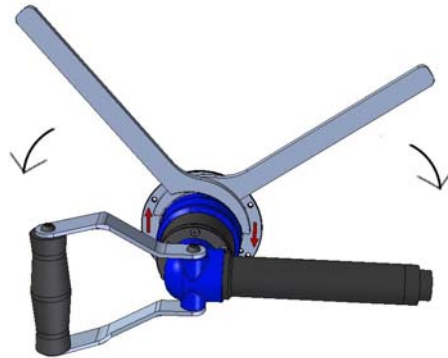


Bild 11.1

1. Lösen Sie mit zwei Hakenschlüsseln SW 89 den Konterring vom Führungsteller

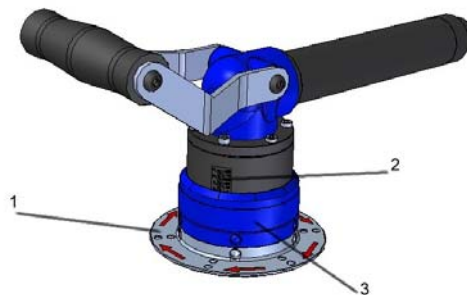


Bild 11.2

2. Drehen Sie den Führungsteller (1) auf das gewünschte Maß vor. Lesen Sie die Fasengröße am Nonius (2) ab. Klemmen Sie nach dem Einstellen der Fasengröße den Führungsteller (1) wieder mit dem Konterring (3) und den Hakenschlüsseln SW 89 fest.



Wichtig

Nach der Einstellung sollten Sie ein Probestück anfertigen, da eventuell eine Nachjustierung erforderlich sein kann, da die Skala eine Toleranz von ca. $\pm 0,2\text{mm}$ aufweisen kann.

5.2 4-fach einsetzbare Fasen - Wendeschneidplatten

Die 4-fach einsetzbaren Wendeschneidplatten, die eigentlichen Werkzeuge zum Anfasen und Entgraten, sind einsetzbar zur Bearbeitung von Kunststoff, Aluminium, Stahl, Edelstahl sowie auch von Nichteisenmetallen wie z.B. Kupfer und Messing. Sie sind geeignet zum Anarbeiten von Fasen mit einem Winkel von 5° bis 80°.

Als Universal-Beschichtung für alle o.g. Werkstoffe empfehlen wir unsere B02 –Beschichtung.

Festigkeit des Werkstückes	Wendeplatte	Universal-Beschichtung
Kunststoff	WP.30.T2403.S09.	B02
Aluminium, Kupfer oder Messing	WP.30.T2403.S09.	B02
Stahl bis 400 N/mm ²	WP.30.T2403.S09.	B02
Stahl bis 600 N/mm ²	WP.30.T2403.S09.	B02
Stahl bis 900 N/mm ²	WP.30.T2403.S09.	B02
Edelstahl	WP.30.T2403.S09.	B02

Weiterhin bieten wir aber auch für spezielle Werkstoffe spezielle Beschichtungen an. Fragen Sie uns.

5.3 4-fach einsetzbare Radius - Wendeschneidplatten

Auch beim Radiusfräsen sind die Radius-Wendeschneidplatten 4-fach einsetzbar.

Es können Kunststoffe, Aluminium, Stahl, Edelstahl sowie auch Nichteisenmetalle wie z.B. Kupfer und Messing bearbeitet werden.

Sie sind geeignet zum Bearbeiten von Kanten mit Radien von R 2mm, R 3mm, R 4mm und R 6mm.

Festigkeit des Werkstückes	Radius	Wendeplatten	Beschichtungen
Kunststoff	R 2	WP.30.R242.0.S09.	B02
Aluminium und Aluminium-legierungen bis 250 N/mm ²	R 3	WP.30.R243.0.S09.	B02
	R 4	WP.30.R244.0.S09.	B02
	R 6	WP.30.R226.0.S09.	B02
Stahl bis 400 N/mm ²	R 2	WP.30.R242.0.S09.	B02
	R 3	WP.30.R243.0.S09.	B02
	R 4	WP.30.R244.0.S09.	B02
	R 6	WP.30.R226.0.S09.	B02
Stahl bis 600 N/mm ²	R 2	WP.30.R242.0.S09.	B02
	R 3	WP.30.R243.0.S09.	B02
	R 4	WP.30.R244.0.S09.	B02
	R 6	WP.30.R226.0.S09.	B02
Stahl bis 900 N/mm ²	R 2	WP.30.R242.0.S09.	B02
	R 3	WP.30.R243.0.S09.	B02
	R 4	WP.30.R244.0.S09.	B02
	R 6	WP.30.R226.0.S09.	B02
Edelstahl	R 2	WP.30.R242.0.S09.	B02
	R 3	WP.30.R243.0.S09.	B02
	R 4	WP.30.R244.0.S09.	B02
	R 6	WP.30.R226.0.S09.	B02

Tabelle 5

6. Bedienung

Sachschäden durch zu hohe Netzspannung!!

Netzspannung prüfen. Die Netzspannung muss mit den Angaben auf dem Typenschild der Maschine übereinstimmen.



Vorsicht

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Umgang!!

- Beim Arbeiten mit der Maschine immer für einen sicheren Stand sorgen.
- Bei laufender Maschine nie Werkzeug berühren.
- Die Maschine beim Arbeiten immer vom Körper wegführen.
- Mit der Maschine nicht über Kopf arbeiten.
- Kollisionen beim Arbeiten vermeiden.

Elektromagnetische Störungen (230V)

Bei längerem Einwirken elektromagnetischer Störungen das Gerät abschalten. Sind die Störungen abgeklungen, arbeitet die Maschine wieder problemlos.

Überlastungsschutz Motor (230V)

Bei zu hoher Motortemperatur schaltet der Motor ab. Maschine abkühlen lassen bis der Motor abgekühlt ist. Die Maschine kann nach dem Abkühlen wieder normal betrieben werden.



Vorsicht

Um die Maschine kennen zu lernen, empfiehlt es sich, mit einer kleinen Faserhöhe von max. 2 mm bei geringer Vorschubgeschwindigkeit zu beginnen.

Mit **GERIMA SKF 3020-BW** arbeiten

1. Hauptschalter (5) am Motor einschalten (siehe Bild 7.1 - Seite 7)
2. gewünschte Drehzahl (3) einstellen
3. Ein/Aus-Schalter (6) von 0 auf 1 stellen
4. Handschalter (11) entriegeln und drücken
5. Fräseinheit erst an das Werkstück heranzuführen, wenn die eingestellte Drehzahl erreicht ist.
6. Die Fräseinheit erst dann am Werkstück entlang führen, wenn das Distanzführungslager am Werkstück anliegt.
7. Beim Anfasen muss die Fräseinheit immer von links nach rechts geführt werden. Drehrichtung des Fräskopfes beachten. (Gegenlaufräsen)
8. Bohrungen im Uhrzeigersinn bearbeiten.

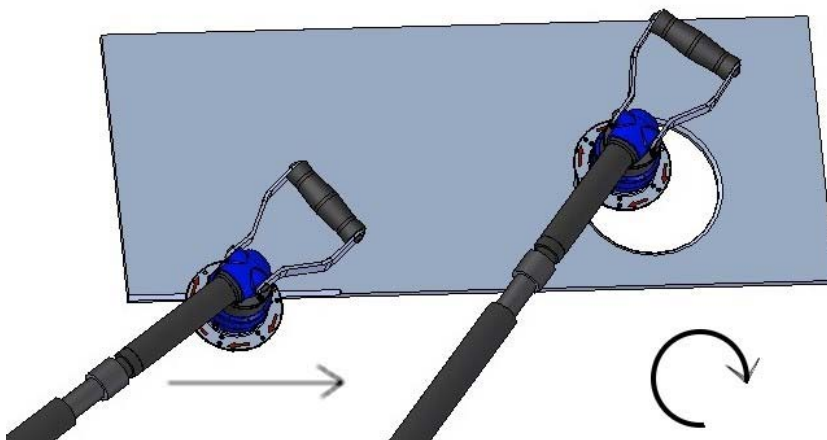


Bild 15.1

Zweihandbedienung

Das Arbeiten in allen Maschinenlagen erfolgt mit Zweihandbedienung.



Bild 15.2

Beim Arbeiten mit der Maschine ist darauf zu achten, dass die Maschine mit beiden Händen so gehalten wird, dass beide Hände von der Bearbeitungsstelle entfernt sind.



Vorsicht

Um die Maschine kennen zu lernen, empfiehlt es sich, mit einer kleinen Faserhöhe von max. 2 mm bei geringer Vorschubgeschwindigkeit zu beginnen.

GERIMA SKF 3020-BW ausschalten

- 1.** Fräseinheit vom Material entfernen, den Handgriffschalter loslassen und den Ein/Aus-Schalter (6) am Motor betätigen.
- 2.** Motor schaltet ab.
- 3.** Hauptschalter ausschalten

7. Wartung

Lebensgefahr durch Stromschlag!!

Bei Werkzeugwechsel und vor allen Wartungsarbeiten an der Maschine den Stecker aus der Steckdose ziehen.

Heißgelaufenes Werkzeug und Fräskopf!! Verbrennungsgefahr

Beim Werkzeugwechsel Schutzhandschuhe tragen.

Sachschäden durch stumpfe Werkzeuge!! Überlastung der Maschine.

Regelmäßig Werkzeug auf Verschleiß prüfen. Beim Werkzeugwechsel Schutzhandschuhe tragen.

Verletzungsgefahr durch nicht fachgerechte Reparaturen!! Maschine funktioniert nicht richtig.

Reparaturen dürfen nur von einer Fachkraft ausgeführt werden.

7.1 Wartungs-Plan

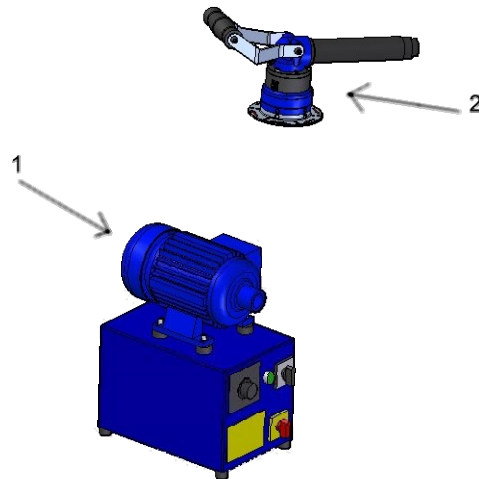


Bild 17.1

- 1 Lüftungsschlitze
- 2 Gewinde Getriebegehäuse

Wartungsteile	Wartungsart	Hilfsmittel	Bestell-Nr.
Lüftungsschlitze (1)	Bei Bedarf reinigen		
Gewinde Getriebegehäuse (2)	Bei Bedarf reinigen und schmieren	Teflonspray	0901.100.04-00010
Wendeplatten	Bei Bedarf drehen oder tauschen		

7.2 Fräskopf wechseln

- Schalten Sie die Maschine am Ein/Aus-Schalter aus
- Schalten Sie den Hauptschalter ab
- Ziehen Sie den Netzstecker
- Sichern Sie die Maschine gegen unbefugtes Wiedereinschalten

Fräskopf demontieren

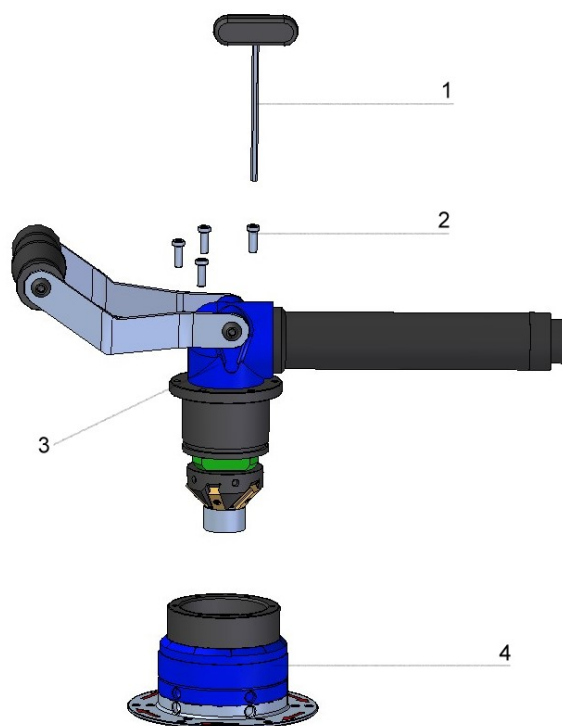


Bild 19.1

- | | |
|---|------------------------|
| 1 | Sechskantschlüssel SW4 |
| 2 | Zylinderschrauben |
| 3 | Fräseinheit |
| 4 | Führungsteller |

Distanzführungslager demontieren

1. Torx-Schlüssel
2. Distanzführungslager
3. Einmaulschlüssel SW 32
4. Fräskopf
5. Griffeinheit

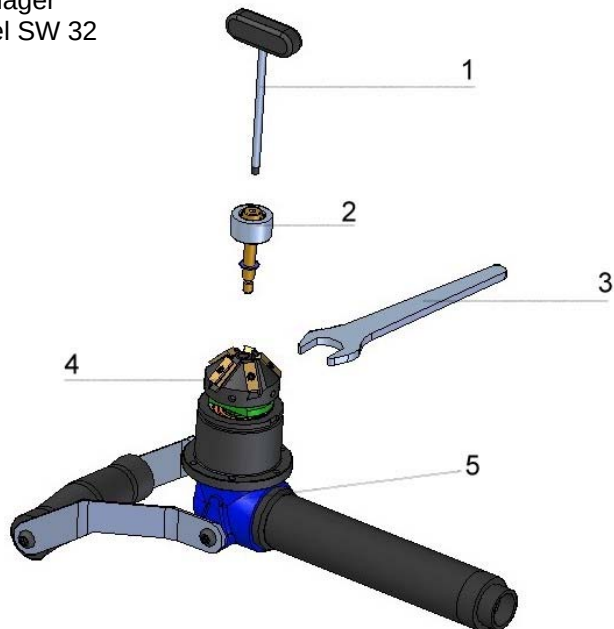


Bild 20.1

Fräskopf demontieren

1. Hakenschlüssel SW89
2. Fräskopf
3. Hakenschlüssel SW89

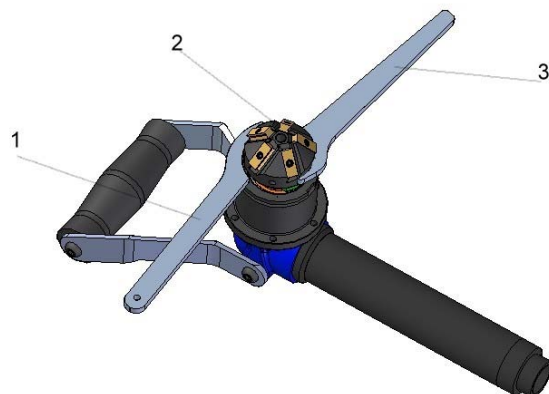


Bild 20.2

Fräskopf wechseln

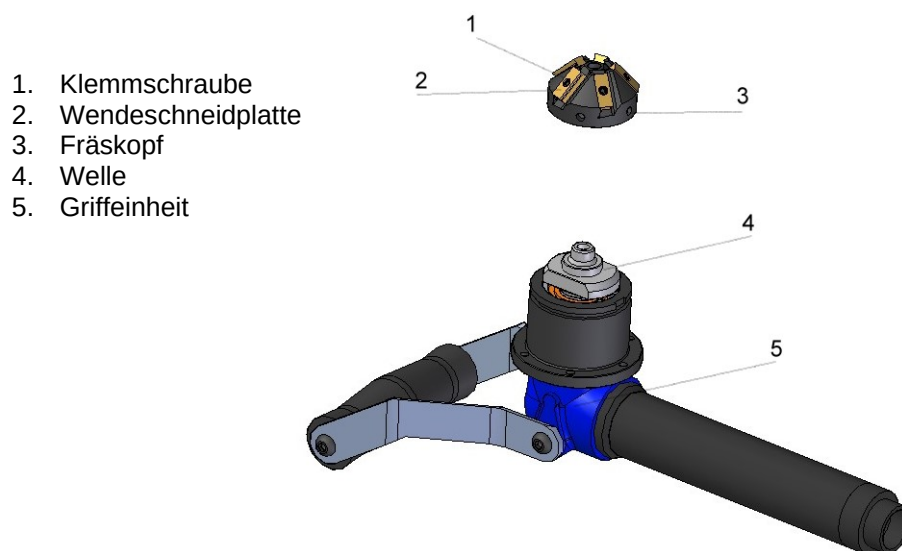


Bild 21.1

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge



Achtung

Achtung !!!

Zylinderschrauben Bild 19.1 Pos.(2) nur handfest anziehen, um Schäden an den Gewinden zu vermeiden.

7.3 Wendeschneidplatten wechseln

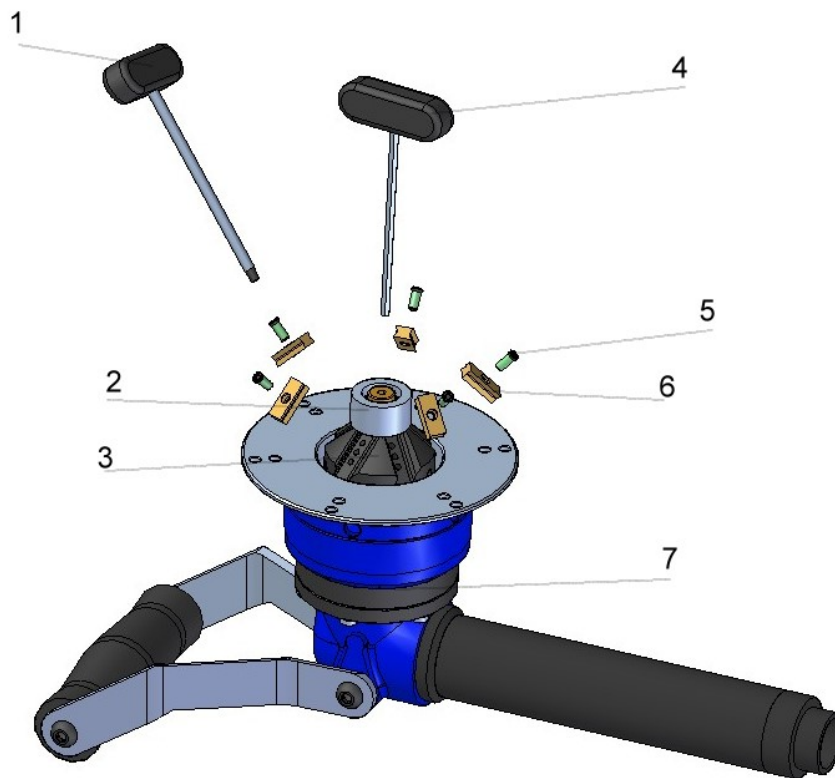


Bild 22.1

- 1 Torx-Schlüssel
- 2 Distanzführungslager Ø 27,1 oder Ø 19,5mm
- 3 Fräskopf
- 4 Sechskantschlüssel
- 5 Klemmschrauben
- 6 Wendeschneidplatten
- 7 Griffeinheit

Wendeplattenwechsel

- Schalten Sie die Maschine am Ein-/Aus-Schalter aus.
Ziehen Sie den Netzstecker.
- Halten Sie mit dem Sechskantschlüssel (4) das Distanzführungslager (2) fest.
- Lösen Sie mit dem Torx-Schlüssel (1) die Klemmschraube (5) und entfernen Sie die Wendeschneidplatte(6).
- Säubern Sie die Anlagefläche und Anlageschulter und kontrollieren Sie diese auf eventuelle Schäden.
- Wenden oder tauschen Sie stets die komplette Bestückung eines Fräskopfes.
- Achten Sie darauf, dass eine neue Wendeplattenbestückung aus Wendeplatten des absolut identischen Typs besteht.
- Drücken Sie die Wendeschneidplatte an, so dass diese vollkommen flach auf der unteren Anlagefläche aufliegt.
- Stellen Sie sicher, dass die Schneidplatte weiterhin anliegt, und ziehen Sie die Schraube mit dem Torx-Schlüssel (1) handfest an, so dass sich die Schneidplatte gegen die Anlageschulter legt.
- Ziehen Sie anschließend alle Schrauben nochmals nach.
- Stellen Sie sicher, dass der komplette Fräskopf mit neuen Schneiden des gleichen Typs bestückt ist, alle Schrauben fest angezogen sind und die Schneidplatten an der Auflagefläche und der Anlageschulter fest anliegen.
- Beginnen Sie nun mit einer kleinen Fase und fahren Sie langsam an das Material heran. Falls die Maschine schlägt, schalten Sie die Maschine sofort ab und kontrollieren Sie erneut die exakte Montage der Schneidplatten und die Übereinstimmung des Plattentyps. Wiederholen Sie den Versuch. Falls die Maschine erneut schlägt, wechseln Sie den kompletten Schneidplatten-Satz aus.

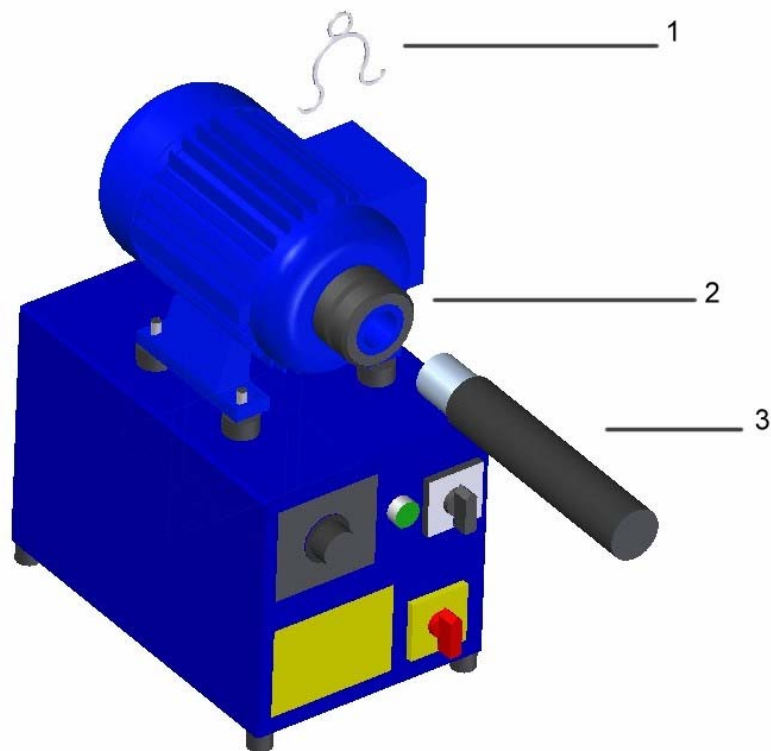


Achtung

Verspätetes Wechseln der Wendeschneidplatten führt zu Beschädigungen der Maschine

Die eingebauten Wendeschneidplatten müssen immer vom Distanzführungslager überdeckt werden, d.h. kurze Wendeschneidplatten werden immer im oberen Einschraubgewinde mit der Klemmschraube fixiert. Lange und Radius-Wendeschneidplatten werden immer im mittleren Einschraubgewinde befestigt.

7.4 Biegsame Welle an den Antriebsmotor montieren



- 1 Sicherungsfeder
- 2 Schnellspannkupplung
- 3 Biegsamer Wellenanschluß „Motor“

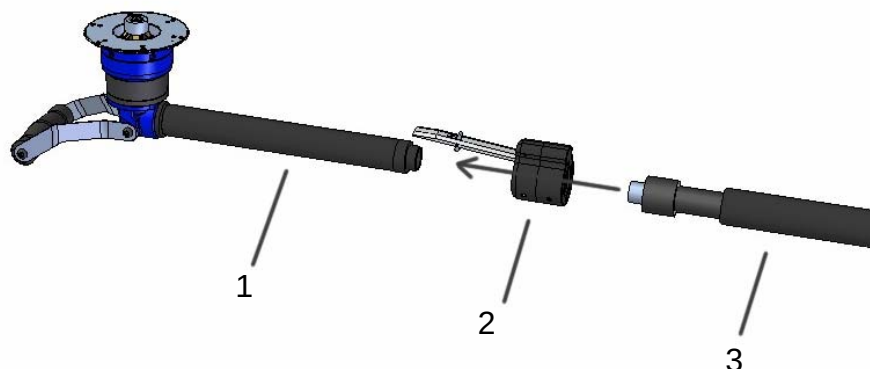
Bild 24.1

Ziehen Sie die Sicherungsfeder hinter der Schnellspannkupplung heraus und drücken Sie dann die Schnellspannkupplung nach hinten, um so die biegsame Welle problemlos einzusetzen. Wellenklaue und Motorzapfen müssen richtig zueinander stehen, damit sie ineinander greifen können.

Zum Arretieren lassen Sie die Schnellspannkupplung los und sichern sie wieder mit der Sicherungsfeder.

Durch leichtes Ziehen an der Welle prüfen Sie vor der Inbetriebnahme den korrekten und festen Sitz.

7.5 Biegsame Welle an die Griffeinheit montieren

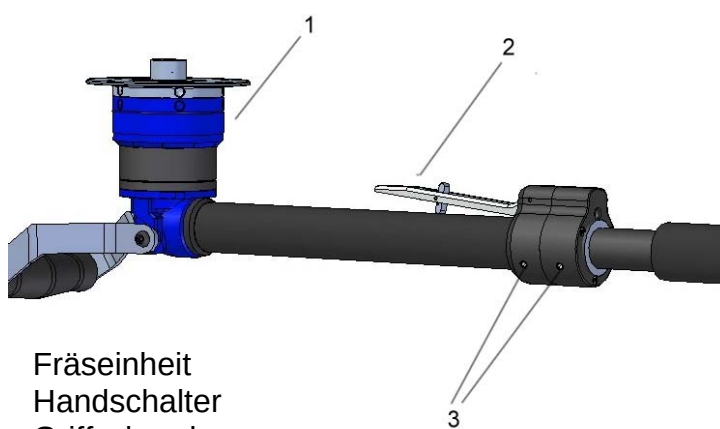


- 1 Fräseinheit
- 2 Handscharter
- 3 Biegsamer Wellenanschluss „Fräseinheit“

Bild 25.1

Der Handscharter (2) wird lose über den Griff der Fräseinheit (1) geschoben. Danach wird die Welle an die Fräseinheit geschraubt. Ist sie fest mit der Fräseinheit verbunden, wird der Handscharter so positioniert, dass der Schaltgriff nach unten zeigt und ganz ans Ende des Rundgriffes geschoben. Dann wird der Schalter mit den Griffschrauben (3) fixiert.

Das Steuerungskabel des Handscharters sollten Sie mit Kabelbinder, Isolierband oder mit einem Schrumpfschlauch an der biegsamen Welle befestigen.



- 1 Fräseinheit
- 2 Handscharter
- 3 Griffschrauben

Bild 25.2

8. Originalzubehör und Verschleißteile

8.1 Verbrauchsmaterial

Versandanschrift
Address

Fax-No:

Bestellung
Order

Nr. NO	Ersatzteil-Nr. Order.NO	Ersatzteil Spare Part		Stück Quan.
1	0101.204.04.00026	WP.30.T2403.S09.B02		
2	0101.204.04.00035	WP.30.T2403.S09.B05		
3	0101.204.06.00013	WP.30.M2404.S09.B02		
4	0101.204.06.00006	WP.30.M2404.S09.B05		
5	0101.204.04.00049	WP.30.R242..0.S09.B02		
6	0101.204.04.00050	WP.30.R243..0.S09.B02		
7	0101.204.04.00051	WP.30.R244..0.S09.B02		
8	0101.204.05.00014	WP.30.R226..0.S09.B02		

8.2 Explosionszeichnung

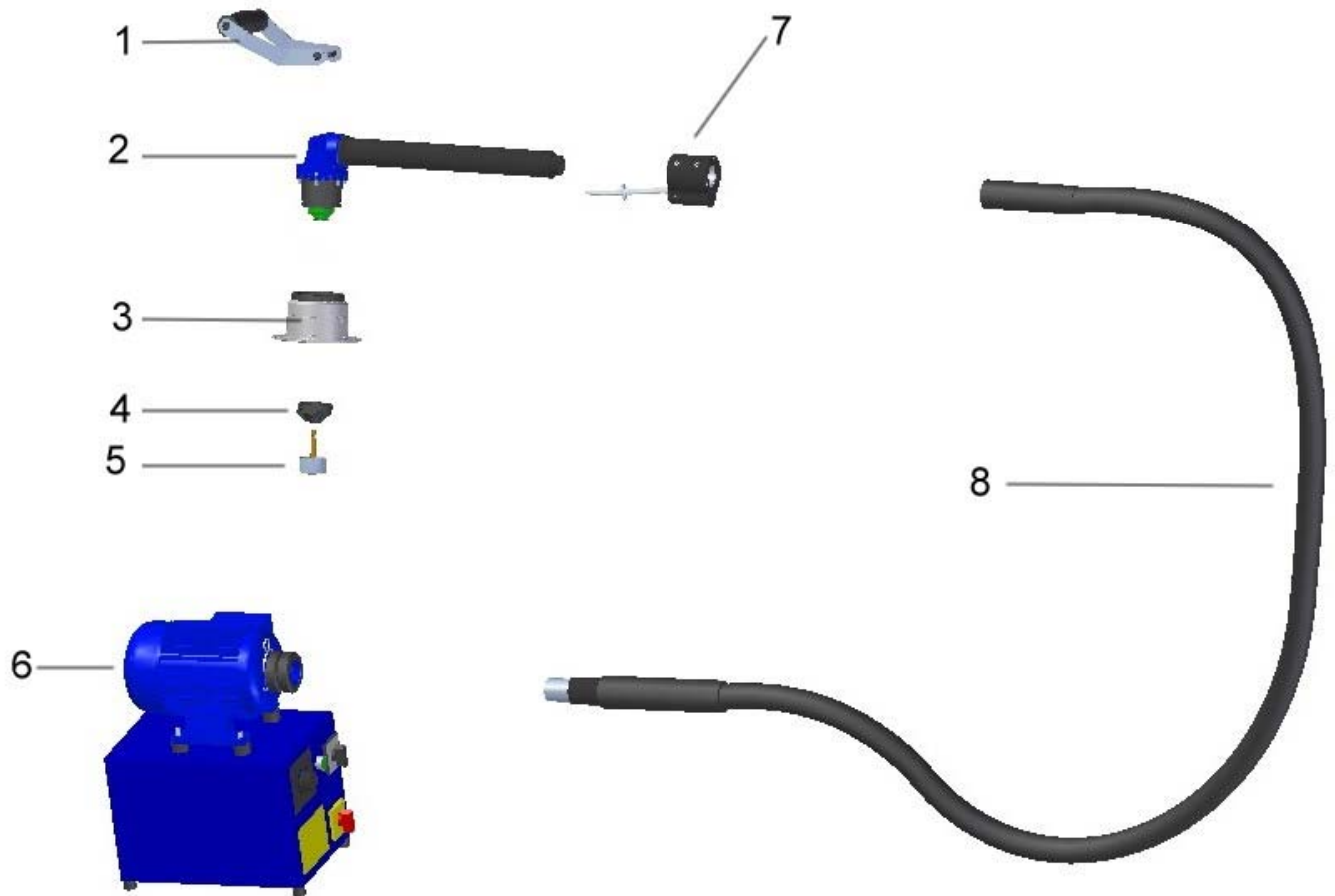


Bild 27.1

8.3 Ersatzteilliste -Mechanik-

Versandanschrift
Address

Fax-No:

Bestellung
Order

Nr. NO	Ersatzteil-Nr. Order.NO	Ersatzteil Spare Part		Stück Quan.
1	0101.533.07-00001	Bügelhandgriff		
2	0101.533.07-00002	Fräseinheit		
3	0101.533.07-00003	Führungsteller		
4a	0101.537.07-00004	Fräskopf 30°		
4b	0101.533.07-00005	Distanzführungslager 30°		
4c	0101.537.07-00005	Fräskopf 45°		
5a	0101.533.07-00006	Distanzführungslager 45°		
5b	0101.207.06-00007	Fräskopf 60°		
5c	0101.203.04-00012	Distanzführungslager 60°		
6	0101.507.07-00001	Motor MA 515 -230V		
7	0101.533.07-00004	Handscharter mit Kabel		
8a	0101.537.06-00001	Biegsame Welle 13 x 2000		
8b	0101.537.06-00002	Biegsame Welle 13 x 3000		
9	0101.207.04-00020	Fräskopf Radius 3mm		
10	0101.213.05-00003	Distanzführungslager Radius 3mm		

9. EG-Konformitätserklärung

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG, Anhang IIA

Hiermit erklären wir, dass die Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Einschlägige EG-Richtlinien: 98/37/EG, 72/23/EWG, 89/336/EWG, 93/68/EWG.

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000.



Stephan Rieth
Geschäftsführer
ALME-GERIMA GmbH
Weimarer Str. 12
66606 St. Wendel